

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman bengkuang (*Pachyrrizus erosus* L.Urban) merupakan tanaman polong polongan yang merambat. Bengkuang merupakan umbi akar yang kaya akan berbagai zat gizi yang penting untuk kesehatan manusia terutama vitamin dan mineral. Kandungan vitamin yang paling tinggi dalam bengkuang adalah vitamin C sedangkan mineral yang terkandung dalam bengkuang adalah fosfor, zat besi dan kalsium.

Tanaman bengkuang (*Pachyrrizus erosus*L.Urban) merupakan tanaman yang tidak asing lagi bagi masyarakat. Tanaman bengkuang menghasilkan umbi yang biasanya dikonsumsi dalam bentuk buah segar maupun sebagai campuran masakan. Dengan kemajuan teknologi penggunaan semakin beragam misalnya sebagai bahan pembuat kosmetik, buah kaleng dan bahan-bahan industri lain.

Semakin beragamnya kegunaan umbi bengkuang maka semakin besar pula permintaan pasar. Umbi bengkuang yang dihasilkan oleh petani pada umumnya berukuran relatif kecil yaitu yang paling besar rata-rata diameternya berukuran 15 cm atau dengan berat sekitar 0,5 kg tiap umbi. Padahal para konsumen cenderung suka pada buah bengkuang yang berukuran besar karena buah yang berukuran besar mempermudah pengulitannya dan dapat dijadikan hiasan buah yang menarik serta bisa memberikan kepuasan tersendiri bagi petani dan para konsumen (Dinas Pertanian Kabupaten Kuningan, 1996).

Budidaya tanaman bengkuang tidak sulit dilakukan karena perawatannya tidak begitu berat. Tanaman bengkuang dapat tumbuh di dataran rendah dengan kondisi tanah yang gembur dan banyak mengandung humus. Sebenarnya dengan meningkatkan sedikit cara pembudidayaan seperti penggunaan bahan organik dan cara pengolahan tanah yang baik akan dapat diproduksi buah bengkuang yang berukuran besar sekitar 5 kg tiap buah dan dengan buah yang sebesar ini akan dapat memenuhi keinginan konsumen (Dinas Pertanian Kabupaten Kuningan, 1996).

Permasalahan yang dihadapi dalam budidaya tanaman bengkuang di Indonesia khususnya di Sumatera Barat adalah ukuran umbi yang dihasilkan ukurannya kecil dan produktivitasnya menurun karena banyak faktor yang mempengaruhinya antara lain kualitas benih, teknis budidaya dan kurangnya penambahan unsur hara ke dalam tanah. Tanaman bengkuang membutuhkan tanah yang gembur dan kaya akan bahan organik sehingga dapat menghasilkan umbi yang besar.

Untuk mendapatkan umbi yang besar maka bisa dilakukan dengan pemupukan. Pemupukan berarti menambahkan unsur hara ke dalam tanah dan tanaman. Pemberian pupuk merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam budidaya tanaman karena dapat meningkatkan kesuburan tanah dengan cara menambahkan satu atau beberapa unsur hara organik untuk menggantikan unsur hara yang diserap oleh tanaman. Pupuk yang diberikan bisa berupa pupuk sintetik maupun pupuk organik. (Lingga dan Marsono, 2008).

Secara teknis penggunaan pupuk kimia sintetik dapat dikurangi tanpa mengurangi hasil produksi dengan cara pemanfaatan sumber daya yang ada diantaranya kotoran sapi, sisa jerami padi dan juga tanaman tithonia yang bisa dimanfaatkan sebagai sumber bahan organik yang dapat meningkatkan unsur hara makro dan mikro serta dapat memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah.

Dosis pupuk organik yang dianjurkan khususnya pada tanah yang kandungan unsur hara rendah dan struktur padat yaitu antara 20-30 ton/ha (Marsono, 2005). Sutanto (2006), merekomendasikan untuk penggunaan pupuk organik dengan dosis yang bervariasi antara 20-60 ton/ha tergantung dari komoditi yang diusahakan. Untuk tanaman padi 20-30 ton/ha, jagung 20-25 ton/ha dan kedele 20-30 ton/ha.

Penggunaan bahan organik tidak hanya menambah ketersediaan unsur hara bagi tanaman tetapi juga menciptakan kondisi yang sesuai untuk tanaman dengan memperbaiki aerasi, mempermudah penetrasi akar dan memperbaiki kapasitas menahan air (Sutanto, 2007). Pemberian bahan organik berupa pupuk kandang dapat juga meningkatkan kesuburan tanah. Kualitas pupuk organik tergantung pada

bahan baku dan proses pembuatannya. Pupuk kandang sapi merupakan pupuk organik yang sangat berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk kandang sapi dapat meningkatkan pH, C-organik, ketersediaan nitrogen, fosfor, kalium dan unsur mikro bagi tanaman. Pupuk kandang sapi umumnya digunakan petani karena mudah diperoleh dan sebagian petani juga memelihara ternak (Setyorini, 2006).

Pupuk kandang sapi sebagai salah satu pupuk organik yang diberikan kedalam tanah dapat meningkatkan unsur hara baik makro maupun mikro, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan daya pegang air, meningkatkan kapasitas tukar kation dan memacu aktivitas mikroorganisme yang terlibat dalam perombakan karena sangat tergantung pada kemampuan sintesa enzim dari mikroorganisme (Hadisumitro, 2009 dan Lana, 2009).

Kompos merupakan pupuk organik yang berasal dari sampah organik yang terdiri dari daun-daunan, sampah rumah tangga dan kotoran hewan yang telah mengalami proses pelapukan karena adanya interaksi antara organisme pembusuk yang bekerja didalamnya (Murbando, 2001). Proses pengomposan akan lebih mudah apabila bahan mentahnya memiliki ukuran kecil oleh karena itu, bahan yang besar perlu dicacah atau digiling terlebih dahulu sehingga ukurannya lebih kecil. Dekomposisi bahan organik sangat tergantung dari kelembaban lingkungan dan oksigen yang diperoleh dari rongga udara yang terdapat diantara partikel bahan yang dikomposkan (Djuarnani, 2005).

Penggunaan kompos tithonia (*Tithonia diversifolia*) sebagai salah satu sumber bahan organik, merupakan gulma famili *asterceae* dapat tumbuh disembarang tempat dan tanah sehingga mudah dan murah dihasilkan. Tithonia ini mudah diperbanyak baik secara vegetatif maupun generatif. Daun hijau tithonia yang dikeringkan mengandung unsur hara yang tinggi sekitar 3,5-4,0 % N; 0,35-0,38 % P; 3,5-4,1 % K; 0,59% Ca dan 0,27 Mg (Hakim, 2001).

Keunggulan penggunaan pupuk kompos tithonia adalah dapat memperbaiki mutu dan kualitas tanah serta dapat memperbaiki lahan yang rusak. Lahan yang diperbaiki dengan kompos akan terlihat gembur dan subur. Kompos bermanfaat sebagai penyedia makanan bagi tanaman. Kompos juga menjaga mikroorganisme

dalam tanah untuk berkembang biak serta dapat menyuburkan tanah. Kompos tithonia banyak mengandung unsur N (nitrogen) sangat dibutuhkan oleh tanaman sehingga mampu menambah daya ikat air, membuat tanah menjadi gembur dan kompos tithonia mudah dibuat sehingga bisa diproduksi sendiri.

Berdasarkan hal tersebut di atas perlu dilakukan penelitian **”Pemberian Beberapa Jenis Pupuk terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bengkuang (*Pachyrrhizus erosus* L. Urban)”**.

B. Tujuan

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan jenis pupuk yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman bengkuang.

C. Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi penggunaan pupuk kimia sintetik dan memanfaatkan sumber daya alam yang ada sebagai pengganti pupuk kimia.
2. Untuk memperbaiki kesuburan tanah dan memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah.
3. Sebagai bahan informasi bahwa pemberian pupuk organik juga dapat memberikan hasil yang baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bengkuang.

